



APLICAÇÃO DO FUNIL DE INOVAÇÃO EM EMPRESA CRIADORAS DE SOFTWARES

Ismael Luiz Santos¹
Mayla Christine Vieira Francisco²

RESUMO: De acordo com a constante transformação tecnológica, o mercado tem exigido cada vez mais o diferencial das empresas, tornando a inovação um fator crucial para as organizações manterem-se competitivas. Atualmente novas práticas de gerenciamento estão sendo utilizadas para empresas se adaptarem a realidade de mercado. Nesse sentido este trabalho tem como objetivo descrever o processo de implantação do Funil de Inovação como método de gerenciamento de projetos no setor de desenvolvimento do *software*, descrevendo cada etapa, análise dos resultados e apontamento dos benefícios. Foi possível concluir que a aplicação do funil não é tão semelhante à sua teoria, pois suas fases variam de acordo com os objetivos, interesses e ferramentas próprias da empresa.

Palavras-chave: Inovação. Funil de Inovação. Gerenciamento de Projetos.

APPLICATION OF THE INNOVATION FUNNEL IN ENTERPRISE SOFTWARE CREATORS

ABSTRACT: According to the constant technological transformation, the market has increasingly demanded the differential of companies, making innovation a crucial factor for organizations to remain competitive. Currently new management practices are being used for companies to adapt to market reality. In this sense, this paper aims to describe the process of implementation of the Innovation Funnel as a project management method in the software development sector, describing each stage, analyzing the results and indicating the benefits. It was possible to conclude that the application of the funnel is not so similar to its theory, because its phases vary according to the company's own objectives, interests and tools.

Keywords: Innovation. Innovation Funnel. Project management.

¹Mestre em Administração. Faculdade Avantis. Balneário Camboriú, Santa Catarina. Brasil. E-mail: ismael.luiz.santos@gmail.com

²Graduada em administração. Faculdade Avantis. Balneário Camboriú, Santa Catarina. Brasil. E-mail: maylachrist@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

Atualmente o ambiente competitivo tem sido dirigido pela constante transformação tecnológica, exigindo cada vez mais o diferencial de cada produto e ou serviço, tornando a criatividade e inovação um fator fundamental para a existência e permanência das organizações no mercado.

Entre as inúmeras possibilidades, os setores responsáveis pela criação e inovação procuram reduzir o máximo número de ideias possíveis e focar naquelas com maior chance de sucesso. É nestas situações que este estudo foca-se em uma das ferramentas de inovação, o Funil de Inovação, método de gerenciamento de projetos que permite com que a empresa tenha um maior controle sobre cada etapa do projeto e as chances de assertividade sejam altas.

A pesquisa foi realizada no setor de desenvolvimento do *software* em uma empresa desenvolvedora, localizada na cidade de Balneário Camboriú, em Santa Catarina, empresa nova no mercado que vem oferecer uma experiência musical inovadora que mudará a forma de como as pessoas ouvem música em ambientes como bares, academias e outros estabelecimentos.

Na empresa participante do estudo os funcionários encontravam-se em constantes conflitos de ideais, o que dificultava a análise e a escolha das melhores para serem incorporadas ao *software*. É neste sentido que com esta pesquisa poderá identificar e analisar os principais benefícios que a aplicação do Funil de Inovação pode trazer para a empresa usando a seguinte pergunta: Quais os benefícios que a utilização do Funil de Inovação pode trazer para a empresa no processo de desenvolvimento de novos recursos a serem incorporados no *software*?

O principal objetivo desta pesquisa foi observar a implantação do Funil de Inovação no setor de desenvolvimento para que possa auxiliar na tomada de decisões para aprimorar o *software* e analisar os resultados.

2 REVISÃO TEÓRICA

Não existe inovação sem criatividade. Atualmente torna-se fundamental ter pessoas criativas nas organizações para o processo de inovação, pois são essas

peessoas que produzirão a maior quantidade de ideais tanto para incorporação de novos recursos no produto, serviço ou *software*, como na solução de problemas.

A atual competitividade do mercado tem sido dirigida pela constante transformação tecnológica, exigindo o diferencial de cada produto e ou serviço que tende a superar seus concorrentes, tornando a inovação um fator fundamental para a permanência das organizações no mercado.

Contudo, a inovação possui diferentes significados, mas isso vai depender das estratégias e interesses de cada empresa. Em 1934, Schumpeter foi um dos primeiros estudiosos a desenvolver a introdução do conceito de inovação. Mas foi em 1939 que o mesmo definiu melhor seu conceito, no qual defendia que a inovação a introdução no mercado de um novo produto e ou serviço que os consumidores ainda não conheçam.

O Manual de Oslo (1997, p. 55), define o conceito de inovação da seguinte forma: Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de *marketing*, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho, ou nas relações externas.

Figura 1 – Definições de inovação segundo alguns autores

Autores	Definição
Myers & Marquis, (1969)	Inovação é uma atividade complexa, que se inicia com a concepção de uma nova ideia, passa pela solução de um problema e vai até a utilização de um novo item de valor econômico ou social, ou seja, refere-se ao lançamento, no mercado, de novos produtos ou processos ou a introdução de mudanças significativas em produtos ou processos já existentes.
Joseph Schumpeter (1982)	A Inovação caracteriza-se pela abertura de um novo mercado.
Betz, (1987); Ribault et al., (1995)	Inovação é uma solução necessária quando a tecnologia da empresa está em fase de estabilização ou obsolescência.
Dosi, G.; Freeman, C. e Fabiani, S. Vol. 3(1), (1994) e Dosi, (1988)	Inovação pressupõe uma certa dose de incerteza.
	Inovação baseia-se no conhecimento científico.
	Inovação é favorecida pela organização formalizada.
	Inovação e estrutura de mercado são mutuamente interativas.
Peter Drucker (1989)	É o instrumento específico dos empreendedores, o processo pelo qual eles exploram a mudança como uma oportunidade para um negócio diferente ou um serviço diferente. Inovação é o ato de atribuir novas capacidades aos recursos (pessoas e processos) existentes na empresa para gerar riqueza.
Vico Mañas (1993)	Inovar consiste em nos preocupar com algo que nunca foi feito antes, ou seja, desenvolver estudos, fazer investimentos, despendar tempo em criatividade, planejamento, controle e coordenação, para, ao final, obtermos algo totalmente novo. Isso tudo pela necessidade de ser competitivo, de manter-se vivo ou para manter-se à frente dos concorrentes.
Slywotzky e Morrison	A única maneira de uma empresa permanecer na zona do lucro seria por

(1998)	intermédio da Inovação constante.
Ernest Gundling (1999)	Inovação é uma nova idéia, implementada com sucesso, que produz resultados econômicos.
Ronald Jonash e Tom Sommerlatte (2001)	Inovação é um processo para alavancar a criatividade a fim de criar valor de novas maneiras, por meio de novos produtos, novos serviços e novos negócios.
Gary Hamel (2001)	Inovação é um processo estratégico de reinvenção contínua do próprio negócio e da criação de novos conceitos de negócios.

Fonte: Adaptado de Simantob (2006, *apud* LIPPI; SIMANTOB, 2003).

Na Figura 1, a inovação se refere à mudança e novidade de um produto e ou serviço, algo único e atraente para o consumidor, gerando valor e proporcionando uma vantagem competitiva para a organização. A corroborar pode-se afirmar que as razões para uma empresa inovar são as mais diversas, sempre com o intuito de se manter no mercado e ser o destaque entre os concorrentes. Para Simantob e Lippi (2003, p. 16) existem algumas razões para que ocorra a inovação.

Figura 2 – Razões para que ocorra a inovação

Razões Tecnológicas	Desenvolver novos produtos; Alterar ou melhorar os métodos de produção existentes; Imitar os líderes em inovação; Adaptar as tecnologias desenvolvida por outros às necessidades dos outros; Melhorar o desempenho de técnicas já existentes.
Razões econômicas em Inovação de produtos	Substituir produtos obsoletos; Alargar a gama de produtos; Manter posição atual de mercado; Entrar em/abrir novos mercados;
Razões econômicas em Inovação de produção	Melhorar a flexibilidade da fabricação; Reduzir custos de fabricação, de consumo de materiais, consumo de energia, taxa de defeito de fábrica, custo de design de produtos, custos com o pessoal; Melhorar as condições de trabalho; Reduzir a poluição ambiental.

Fonte: Adaptado de Guia Valor econômico de inovação nas Empresas, LIPPI; SIMANTOB (2003, *apud* Conceição Vedovello, consultora do Instituto de Pesquisas Tecnológicas).

É perceptível que os objetivos das empresas referentes às inovações são econômicos, pois, os produtos obsoletos são substituídos para não gerar custos e prejuízos. Ocorre então, a ampliação da linha de produtos, desenvolvimento de novos produtos sem gerar danos ao meio ambiente visando à sustentabilidade para aumentar sua participação no mercado. Seja qual a motivação da empresa para investir a inovação, percebe-se a importância do aperfeiçoamento contínuo para operar melhor e manter-se competitiva no mercado.

No que se refere a tipos de inovação Percebendo a importância da inovação para a empresa, é necessário definir também, qual é o tipo de inovação mais adequada para ser desenvolvida em cada momento em que a organização se

encontra. De acordo com o Manual de Oslo (1997), existem quatro tipos de inovação: de produto, de processo, de *marketing* e organizacional; Inovação de produto; Inovação de processo; Inovação de *marketing*; Inovação organizacional.

O Manual de Oslo (1997) também informa que todas as inovações devem conter algum grau de novidade, sendo que três conceitos para as inovações são discutidos: nova para a empresa, nova para o mercado, e nova para o mundo.

- a) A inovação “nova para a empresa” trata-se de uma mudança organizacional que já tenha sido implementada em outras organizações, mas que para a empresa é nova, ou até mesmo em produtos ou processos que seja significativamente melhorado. Assim sendo, para se considerar uma inovação a mudança deve ser nova para a empresa.
- b) Os conceitos de “nova para o mercado” e “nova para o mundo”, dizem respeito ao fato da inovação ter sido ou não implementada por outras empresas, ou de a organização ter sido a primeira no mercado ou no mundo a implantar tal inovação.

Tidd, Bessant e Pavitt (2008) afirmam que a inovação é movida pela habilidade de estabelecer relações, detectar oportunidades e conseguir tirar proveito das mesmas e seus pilares básicos são: conhecimento (científico, tecnológico ou empírico), informação e criatividade. Assim, a inovação está diretamente relacionada à mudança, podendo assumir diversas formas, como evidenciado nos “4 P’s da Inovação” propostos pelos autores: Inovação de Produto e ou Serviço; Inovação de Processo; Inovação de Posição; Inovação de Paradigma.

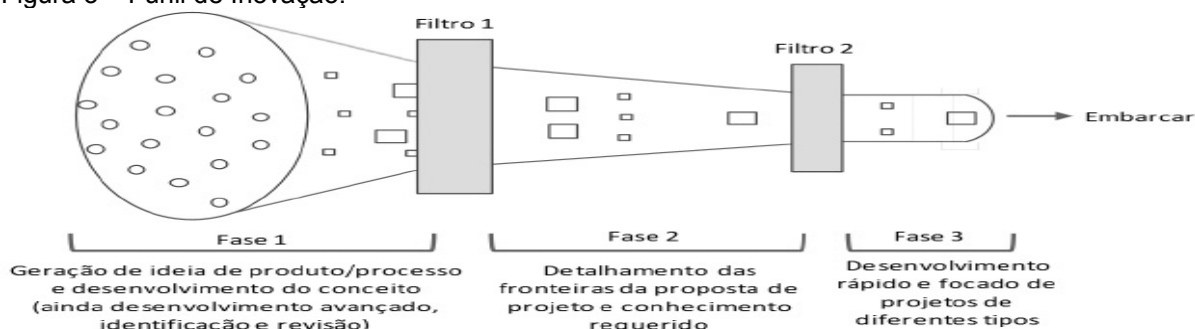
Além da mudança, a inovação pode ser classificada pelo grau de novidade percebido (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). Desta maneira, a inovação classifica-se da seguinte forma: Inovação incremental; Intermediário; Inovação Radical.

De modo geral, as empresas se preocupam mais em buscar tecnologias mais avançadas que dê ao consumidor a satisfação desejada. E nessa constante busca pelo produto com diferencial a inovação mais utilizada é a incremental, onde as organizações buscam melhorar significativamente seu produto.

O Funil de Inovação, inicialmente adotado por empresas de bens de consumo, foi desenvolvido por Clark e Wheelwright (1993), sua representação tem grande poder explicativo, pois possui uma “boca” grande para captar maiores

quantidades de ideias, e um gargalo pequeno capaz de filtrar as ideias, identificando aquelas com grande chance de sucesso. Desde o início da “boca” até o final do gargalo possuem fases que são responsáveis pelo ciclo de vida das inovações, já incluindo os filtros que priorizam as inovações mais importantes.

Figura 3 – Funil de Inovação.



Fonte: Adaptado Clark e Wheelwright (1993, p. 306).

Nas fases do funil, as ideias passam pelo primeiro filtro de aprovação, e só as que têm grande chance de sucesso são selecionadas, conceituadas e avaliadas. Depois é realizado um estudo de viabilidade técnica de mercado e então submetida ao segundo filtro de aprovação, logo após, as ideias seguem para a etapa de planejamento, execução e entrega.

O funil se trata de uma ferramenta para auxiliar as empresas no processo de escolha de ideias viáveis e com maior chance de sucesso para o desenvolvimento do produto, na qual pode ser considerado “[...] uma excelente base para representar, monitorar e gerenciar a inovação em um negócio” (GANGULY, 1999, p. 108).

Clark e Wheelwright (1993) desenvolveram esta ferramenta de inovação para gerar ideias alternativas para o desenvolvimento de um produto e ou serviço a fim de chegar ao nível exigido pelo mercado. Para isso, conforme estes autores são necessários que as ideias ou projetos passem por um processo de refinamento, e é nesta hora que entra o Funil de Inovação. Para esse processo o funil possui etapas, que são as responsáveis pela decisão da continuidade ou interrupção do projeto. Estes autores ainda comentam que existem três caminhos críticos para o desenvolvimento do funil, que são:

- a) Regras de gestão: consiste em saber distribuir as responsabilidades de execução de cada projeto, sendo pequeno ou grande, aos gerentes e executivos.

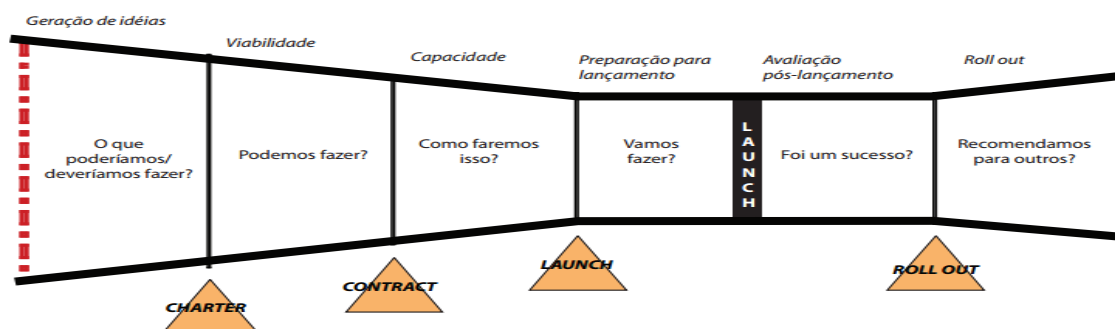
- b) Escolha entre projetos: esta é uma das tarefas mais difíceis para um gestor. Como o nome já diz, a escolha do projeto é fundamental, pois é preciso estudar as tendências de mercado e um público-alvo diferente para cada projeto.
- c) *Mix* de projetos: consiste em possuir uma variedade de projetos que já estejam preparados para as futuras oportunidades de mercado e que possam trazer uma boa posição para a organização.

O objetivo do funil de inovação, de forma resumida, é selecionar e implementar as ideias com maior chance de sucesso. “Os filtros variam de organização, para organização e é determinante para o sucesso organizacional” (SBARAINI, 2013, p. 23)

Para Silva et al. (2014, p. 4) qualquer processo de inovação parte de uma ideia inicial na qual vai se abrindo a outras ideias no decorrer do processo e pode-se concluir que a inovação é um processo permeado de ideias em todas as suas etapas. Então, mesmo depois de pronto, o projeto é aperfeiçoado aderindo às novas ideias nas fases no decorrer do processo. Para melhor entendimento essas fases serão apresentadas no tópico seguinte.

Esta apresentação do Funil de Inovação é composta por cinco fases responsáveis pela gestão do ciclo de vida das inovações conforme Figura 4, que são: geração das ideias (*ideas*), viabilidade (*feasibility*), capacidade (*capability*), preparação para lançamento (*launch preparation*), acompanhamento/avaliação (*post launch evaluation*). Mas cabe ressaltar que “Os filtros variam de organização, para organização e é determinante para o sucesso organizacional” (SBARAINI, 2013, p. 23).

Figura 4 – Fases do Funil de Inovação.



Fonte: Adaptado de Gavira et. al. (2007, p. 97).

A primeira fase do funil é denominada *Ideas*, o seu objetivo é refinar o máximo número de ideias possíveis, passando por uma avaliação de potencial e custo, focando naquelas com maior chance de sucesso. Depois dessa avaliação um documento é elaborado, esse documento é chamado de *charter*, onde em uma reunião acontece o primeiro *charter gate*, na qual os gestores decidem a continuidade ou interrupção do projeto.

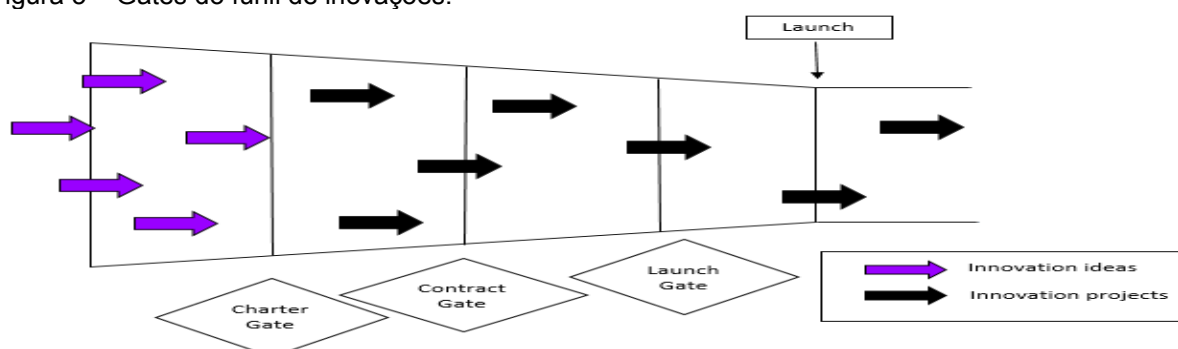
Após a decisão de continuidade, segue com a *Feasibility*, fase de verificar a viabilidade técnica e de mercado, o objetivo é fazer um planejamento mais aprofundado e detalhado sobre os pontos definidos na fase anterior (*Ideas*). No final de *Feasibility* é elaborado o *contract* que é a documentação a ser aprovada, que também é muito semelhante ao gerenciamento de projeto do *Project Management Institute* (2013). Para a aprovação desta etapa existem critérios, na qual Gavira et al. (2007, p. 99) comentam que esses critérios são: viabilidade financeira (retorno, margem de lucro etc.), viabilidade produtiva (processo já existe gastos com processo), aprovação do consumidor (pesquisas de mercado), ajuste entre conceito e produto, proposta de capital, plano de comunicação, elaboração de protótipos etc.

Depois dessa aprovação é feita a segunda decisão sobre a continuidade ou interrupção do projeto, chamado *contract gate*.

Após a aprovação do *contract* vem à fase *Capability*, que tem como objetivo aperfeiçoar o produto e ir para a parte de criação, no caso de ser um serviço, o projeto é executado para que seja entregue. Depois é feito o plano de lançamento, e seus critérios de avaliação segundo Gavira et al. (2007, p. 99) são: produto pronto, finalização da propaganda, conferência com normas do país e da empresa (meio ambiente, componentes prejudiciais à saúde), testes e avaliação comercial.

Posteriormente essa terceira aprovação é feita a última decisão sobre a continuidade ou interrupção do projeto, chamado *launch gate*.

Figura 5 – Gates do funil de inovações.



Fonte: Ganguly (1999, p.116).

A *Launch Preparation* é a fase em que o produto e ou serviço é preparado para ser lançado, como a utilização dos meios de divulgação (comerciais de TV, rádio, etc.). Nesta fase é necessário treinar as equipes de atendimento ao consumidor, de vendas e a de suporte do produto e ou serviço.

E por fim, *Post Launch Evaluation*, esta fase consiste em acompanhar o andamento e reação do consumidor após o lançamento. Avaliando os fatores conforme Gavira et al. (2007, p. 100) apontam como desempenho no mercado, resposta dos concorrentes, lucratividade, participação de mercado, metas financeiras, satisfação do consumidor, qualidade do produto, etc.

Sobre as fases do funil de inovação, Gavira et al. (2007, p. 102) ainda comentam que as empresas utilizam o funil de inovação de formas diferentes. Mesmo empresas de ramo idêntico de atuação e com objetivos semelhantes podem gerenciá-lo de forma díspar, aplicando regras e ferramentas próprias. Nesta seção, analisam-se particularidades da utilização do funil na organização, o que diferencia é a complexidade de cada projeto, os radicais costumam ser mais longos e complexos, e o tempo de permanência de cada um nas etapas também varia muito.

A função do funil é mostrar como o processo de seleção de ideais é importante para as organizações, pois a utilização desse método é capaz de descartar as ideais que não são tão boas e acabam fazendo com que a empresa perca tempo e dinheiro, reduzindo assim as chances de fracasso. Mas é claro que para o Funil de Inovação ter um bom desempenho é necessário que tenha a cooperação e comprometimento de todos os funcionários responsáveis por avaliar cada etapa do funil.

Se tratando das dificuldades na utilização do funil, Gavira et al. (2007, p. 104) menciona que são: rotatividade de pessoas; diferenças culturais e de perfil na

equipe; resistência a mudanças por parte dos funcionários; necessidade constante de motivação da equipe; dificuldade com ferramentas de suporte e alimentação do banco de dados; dependência de informações precisas (corretas e comprováveis); baixa flexibilidade; e disponibilidade de pessoas que trabalham em muitos projetos ao mesmo tempo.

Percebe-se assim, a importância da cultura da empresa para que o Funil de Inovação tenha o desempenho desejado, pois a colaboração da equipe é fundamental para seu desenvolvimento.

Silva et al. (2014) ainda destaca que a falta de comunicação entre os funcionários também provoca um impacto considerável no decorrer das etapas do funil, e poderá ocorrer que o projeto não ter um resultado satisfatório, ocasionando em retrabalho, baixo desempenho da equipe e prejudicando a empresa. Além disso, Silva et al. (2014) ainda aponta que os funcionários e gestores da empresa precisam passar por treinamentos e reciclagens periódicas para garantir o uso adequado do funil, atentando para as novas tecnologias para simplificar os processos de cada etapa.

De modo geral, o método de Funil de Inovação tem muito a contribuir para o desenvolvimento da empresa, pois é um recurso que facilita o entendimento do projeto para os membros da equipe. Porém, é importante que os gestores e todos os envolvidos estejam comprometidos com aperfeiçoamento contínuo do método e desenvolvimento do projeto.

3 PERCURSOS METODOLÓGICO

Esta pesquisa teve abordagem qualitativa por descrever e analisar os benefícios na implantação do Funil de Inovação, pois, desta maneira foi possível desenvolver uma análise mais profunda sobre o estudo, conforme qual Richardson (1999, p. 80) esclarece que os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais.

Para alcançar os objetivos foi realizada uma pesquisa exploratória, sobre a qual Beuren et al. (2008, p. 80) ressalta que uma característica interessante da

pesquisa exploratória consiste no aprofundamento de conceitos preliminares sobre determinada temática não contemplada de modo satisfatório anteriormente.

Quanto aos procedimentos técnicos, foi realizado um estudo de campo, buscando o aprofundamento da pesquisa sobre Funil de Inovação no trabalho dos desenvolvedores do *software*. Foi realizada por meio da observação direta das atividades da empresa captando as explicações e interpretações do que ocorreu naquela realidade.

O método de abordagem foi o dedutivo que parte da teoria geral ao particular; projetando de modo explícito a informação. De acordo com Gil (2008, p. 9) o método dedutivo parte de princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal, isto é, em virtude unicamente de sua lógica. Desse modo, foi possível identificar e analisar com precisão os resultados alcançados na utilização do Funil de Inovação.

Já o método de procedimentos foi utilizado o monográfico, que consiste de acordo com Gil (2008) na investigação aprofundada de determinado assunto.

A pesquisa foi realizada com sócios da empresa, no mês de setembro de 2016, que apontou os benefícios trazidos pelo Funil de Inovação para a empresa.

Martins (2002, p. 195) explica que amostragem não probabilística é amostragens em que há uma escolha deliberada dos elementos da amostra. Não é possível generalizar os resultados da amostra para a população, pois amostras não probabilísticas não garantem a representatividade da população.

De acordo com isso, a amostragem foi de forma não probabilística intencional, sobre a qual Richardson (1999, p. 161) defende que esse tipo de amostragem o pesquisador procura coletar os dados selecionando amostras com base em características que representem a população.

O método de coleta de dados que foi utilizado é a observação simples, que segundo Gil (2008, p.101) é um método em que o pesquisador permanecendo alheio à comunidade, grupo ou situação que pretende estudar, observa de maneira espontânea os fatos que aí ocorrem. Neste procedimento, o pesquisador é muito mais um espectador que um ator. Desse modo, facilitou a identificação dos resultados alcançados no decorrer da pesquisa.

Também foi realizada uma entrevista semiestruturadas com os sócios da empresa, visando o aprofundamento do assunto abordado. Pois, conforme Manzini

(1990 p. 154) este tipo de entrevista esta focalizada em um objetivo sobre o qual confeccionamos um roteiro com perguntas principais, contempladas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista.

De acordo com Marconi e Lakatos (1999) depois dos dados serem coletados, o próximo passo é analisar e interpretar os resultados da pesquisa.

Foi realizada uma análise de conteúdo dos resultados, que foram obtidos após observação da implantação do método de Funil de Inovação, onde se buscou analisar e apontar os resultados alcançados na implantação do método.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A decisão de implantar o Funil de Inovação surgiu diante dos constantes conflitos de ideias entre funcionários a empresa necessitava de um método de inovação capaz de analisar detalhadamente cada ideia e selecionar as mais viáveis na implementação do *software*; diante da constante mudança do mercado a empresa decidiu implantar o Funil de Inovação buscando melhorar seu serviço.

Os sócios da empresa optaram pelo funil com o intuito de auxiliar na tomada de decisões na hora da escolha das melhores ideias a serem incorporadas ao *software* no setor de desenvolvimento, além de atender melhor às crescentes exigências do mercado, e isso pode ser observado na entrevista realizada com os sócios onde confirmam essa necessidade: “precisávamos de um método eficaz de gerenciamento de projetos, para organizar nossos projetos e para nos ajudar na tomada de decisões” (Sócio 01) e conforme os motivos “[...] foi a falta de organização na escolha dessas ideias. Os funcionários responsáveis não tinham um processo de seleção para seguir na hora de escolher os recursos e acabavam entrando em conflito, o que resultava no atraso da atualização do nosso *software*” (Sócio 02).

A implantação do funil requereu um planejamento das atividades a serem desenvolvidas. Para a empresa controlar essas atividades foi elaborado um cronograma com os objetivos a serem alcançados na implantação o qual foi aprovado em uma reunião dos sócios conforme explicitado na Figura 6 a seguir.

Figura 6 – Cronograma das atividades para implantação do Funil de Inovação

Etapas	Descrição da etapa
1º Decisão	Analisado os benefícios, definido setor para a implantação.
2º Planejamento	Definido o processo de implantação, fases e responsáveis.
3º Preparação	Preparação do gerente e treinamento dos funcionários do setor.
4º Implantação	Prática das fases do funil.
5º Manutenção	Melhoria contínua dos processos, realizando reuniões e <i>feedback</i> .

A primeira etapa da implantação do funil foi considerada a “decisão”, pois abrangeu a grande necessidade de busca e análise da melhor opção para resolver o problema da empresa. E o ponto mais relevante que levou os sócios a optar pelo Funil de Inovação foi pelo fato de se tratar de uma excelente ferramenta de inovação para gerenciamento de projetos, conforme ressalta Ganguly (1999, p. 108) que o funil é “[...] uma excelente base para representar, monitorar e gerenciar a inovação em um negócio”.

A segunda etapa foi denominada “planejamento”, que consistiu em planejar adequadamente o processo de implantação do funil, mapeando os processos desde o treinamento dos funcionários até a definição das fases e os responsáveis, analisando os pontos positivos e possíveis negativos, sabendo avaliar qual será o impacto de cada um, para então escolher a melhor alternativa.

A terceira etapa é a “preparação”, esta fase foi a responsável por preparar o gerente e funcionários do setor de desenvolvimento do *software*, realizando treinamentos sobre a funcionalidade do Funil de Inovação e suas fases, programas internos de motivação à criatividade, sempre buscando transmitir sua importância para a organização visando a aceitação e conscientização dos funcionários responsáveis por cada tarefa.

A quarta etapa foi a “implantação”, onde foram colocados em prática os objetivos definidos no planejamento, controlando e acompanhando todo o processo desde a fase de *Ideas* do funil até o lançamento e acompanhamento.

A quinta e última etapa é a “manutenção” que consiste no acompanhamento após o alcance dos objetivos, analisando os resultados e realizando melhorias contínuas nos processos por meio de reuniões internas.

De acordo com os objetivos específicos esta seção aborda uma análise dos resultados obtidos por meio da observação e da entrevista semiestruturada realizada com os sócios da empresa.

Para um bom andamento deste projeto foi realizado um treinamento com os três funcionários do setor de desenvolvimento do *software*, explicando sobre cada fase do funil e seu objetivo. Em seguida foi definido pelos sócios que os três desenvolvedores seriam os responsáveis pelas tarefas de cada etapa do Funil de Inovação, mas sempre com a decisão final dos sócios ao término de cada etapa para dar continuidade ou não do projeto.

As fases do funil da empresa são muito semelhantes às aquelas descritas por Gavira (2007) na seção 3.6. O Funil de Inovação utilizado possui cinco fases responsáveis pela gestão do ciclo de vida das inovações: *ideas*, *feasibility*, *capability*, *launch preparation*, *post launch evaluation*.

Na primeira fase do funil, chamada *Ideas*, o objetivo é reunir as ideias que tenham potencial e que sejam tecnicamente viáveis na implementação do *software*, que é mais uma inovação incremental, pois trata-se de incrementar um *software* com recursos já utilizados em outras tecnologias. Esta fase conta com uma equipe formada pelos três desenvolvedores do *software*, que são responsáveis pela avaliação das ideias. Mas isso nada impede a possibilidade de outro setor apresentar suas ideias aos desenvolvedores. Após a definição da ideia a ser implementada e aprovada pelo gerente de desenvolvimento do setor, é gerado um documento chamado *charter* para formalizar a continuidade do projeto. Mas é em uma reunião realizada semanalmente com os sócios e o gerente onde se decide pela continuidade ou interrupção do projeto. Esta etapa chama-se *charter gate* que representa o marco onde esta fase é aprovada e liberada para seguir com as demais fases do funil.

Na segunda fase, chamada *Feasibility*, também responsável pela equipe de desenvolvimento é onde acontece a verificação da viabilidade técnica, o objetivo é fazer um planejamento mais detalhado verificando o nível de assertividade na escolha da ideia e o tempo para ser executada. No final de *Feasibility* é elaborado o *contract* que é a documentação a ser aprovada pelo gerente de desenvolvimento. Depois dessa aprovação é realizada uma segunda reunião onde os sócios, junto com o gerente de desenvolvimento, decidem a continuidade ou não do projeto, chamado *contract gate*, esse marco representa a submissão do *contract* para ser aprovada e liberada para seguir com as próximas etapas.

A terceira fase chama-se *Capability*, onde os três desenvolvedores são responsáveis por aperfeiçoar a ideia e ir para a parte da criação, onde o recurso é desenvolvido e implementado ao *software*. Após a implementação do recurso inicia-se a terceira reunião com os sócios e o gerente de desenvolvimento onde é realizada a última decisão sobre a continuidade ou interrupção do projeto, chamado *launch gate*, onde esse marco representa o cumprimento de todos os critérios para o lançamento.

Após o *launch gate* vem a fase *Launch Preparation*, em que o *software* é preparado para ser lançado. Onde a equipe de desenvolvimento realiza os últimos testes de funcionalidade do recurso, após isso o *software* é disponibilizado para os clientes e usuários do aplicativo para atualização.

E, por fim, *Post Launch Evaluation*, onde os desenvolvedores e os sócios se reúnem para acompanhar o andamento e reação do consumidor após o lançamento, avaliando fatores como desempenho do *software*, satisfação do consumidor e qualidade do serviço.

Após a conclusão das fases, é realizada uma reunião buscando fazer um *feedback* com todos os responsáveis pelo funil para analisar de modo geral como foi o processo de execução do projeto, se atendeu as expectativas e se há possíveis melhorias para serem realizadas.

Clark e Wheelwright (1993) desenvolveram o Funil de Inovação como uma ferramenta para auxiliar os gestores no processo de desenvolvimento com ideias viáveis, mas ainda destacam que a prática do funil não é tão semelhante à teoria.

De acordo com o plano de observação e das entrevistas realizadas, extrai-se uma visão geral da aplicação do Funil de Inovação. Mas cabe ressaltar que cada empresa utiliza o funil de formas diferentes e com suas próprias regras e ferramentas de auxílio, e isso pode ser observado conforme Sbaraini (2013, p. 23) menciona que “os filtros variam de organização, para organização e é determinante para o sucesso organizacional”, ou seja, cada organização tem sua forma de gerenciar o funil, mas isso vai depender dos interesses e estratégias de cada empresa.

O ciclo de vida de um projeto e o tempo de permanência em cada fase do funil varia muito de acordo com sua complexidade. O setor responsável por implementar o *software* realiza um projeto de cada vez, pois como se tratam de

recursos a serem implantados, o tempo de espera é mais curto levando para o desenvolvimento e aperfeiçoamento entre 1 a 4 semanas, dependendo do grau de dificuldade. Já em empresas de bens de consumo, como seu leque de produtos é maior, tende a necessitar de constantes inovações dos produtos, levando entre 3 meses até 3 anos ou mais para concluir o projeto no funil.

O gerente de desenvolvimento do *software* foi fundamental para a conclusão de cada etapa, pois ajudou e incentivou os funcionários a concluir suas tarefas, já que a equipe responsável pelo funil é pequena, o que facilitou na comunicação e controle de todos os envolvidos.

O único problema apontado pelos entrevistados foi a resistência dos funcionários em relação ao preenchimento da documentação exigida para a conclusão de cada etapa do funil, mas no momento esse problema já foi resolvido e os funcionários já estão seguindo os padrões, conforme dito pelo Sócio 01 na entrevista realizada: “tivemos só uma pequena resistência da parte dos funcionários em realizar algumas tarefas de cada etapa, mas após uma reunião eles se adequaram rapidamente e isso já foi resolvido”, isso pode ser observado conforme Gavira et al. (2007, p. 104) onde cita que uma das limitações do funil é a “[...] resistência a mudanças por parte dos funcionários”.

Antes da utilização do funil os funcionários não tinham um critério de seleção para utilizar na hora da escolha e desenvolvimento das ideias o que resultava em atraso no lançamento, como cita o Sócio 01:

Não tínhamos critérios, os funcionários do setor responsável desenvolviam o recurso e implantavam no *software*. Só depois disso percebíamos que aquele recurso não era tão significativo, e acabávamos não priorizando os mais importantes, o que causou no atraso do lançamento do nosso aplicativo.

De maneira geral, a utilização do funil permitiu aos funcionários e principalmente aos sócios a entender o quanto é importante para a organização adotar o método do Funil de Inovação como ferramenta para o desenvolvimento do *software* e crescimento da empresa, conforme mencionado o Sócio 02 na entrevista realizada: “esse método foi de grande ajuda, nos fez entender o quanto é importante para crescimento da empresa saber gerenciar adequadamente o processo de seleção das ideias para serem incorporadas ao *software*”.

Conforme citado conceitualmente, o objetivo do funil é aumentar a quantidade de ideias de recursos que entram no funil e são submetidos a uma rigorosa seleção, excluindo aquelas com mais chances de fracasso e priorizando as com maior potencial e isso acarreta em outros benefícios para a empresa no decorrer de cada etapa. Pode-se perceber isso conforme o Sócio 01 menciona: “[...] houve uma melhora na organização das nossas ideias, no processo de seleção, no comprometimento, comportamento da equipe e na conquista de clientes”.

De acordo com os entrevistados, o uso adequado do funil contribuiu no aumento do sucesso na implementação do *software* após o lançamento, o que gerou na diminuição do fracasso por escolher um projeto ruim. Para determinar se um projeto é bom ou ruim foram adotados critérios como o aumento *downloads* feitos pelos usuários, crescimento no volume de vendas e qualidade do *software* no mercado. A disciplina e a organização também foi um dos principais benefícios na utilização do funil, pois as etapas exigem grande envolvimento e comprometimento dos funcionários tornando a comunicação entre eles mais agradável. Na qual Gavira et. al. (2007, p.103) menciona que a utilização do funil pode trazer benefícios para a empresa como:

[...] disciplina e organização das informações e dos projetos; fortalecimento do envolvimento e comprometimento da equipe; maior garantia de sucesso e maximização do retorno do projeto; alinhamento dos projetos com a estratégia do negócio; melhor comunicação entre empresas e/ou pessoas por causa da padronização; transparência na seleção; envolvimento da alta administração desde cedo; garantia de continuidade do projeto, independentemente de mudança das pessoas.

Antes da implantação do funil, os sócios não tinham um grande envolvimento no desenvolvimento dos recursos, e a decisão do que implantar no *software* partia diretamente dos funcionários e depois de implantado percebiam que não era adequado ou suficiente, o que ocasionava em retrabalho e no atraso da atualização do *software*. Após a implantação do funil, houve um maior envolvimento dos sócios ao final das etapas do funil, onde acontecem as reuniões que analisam a continuidade ou interrupção do projeto, resultando no sucesso, aumento dos *downloads* feitos pelos usuários e no volume de vendas.

Outro resultado encontrado foi que a forma com que os funcionários são incentivados a continuar motivados e produzindo ideias é um simples “café” no final da tarde que é realizado uma vez por semana com todos os integrantes da empresa incluindo os sócios com direito a pizza, salgadinhos, bolo e refrigerante, onde todos se descontraem, conversam e dão boas risadas, como cita o Sócio 02 no decorrer da entrevista:

[...] foi notável também que o “café” que fazemos semanalmente mais como um momento de descontração e lazer e também como uma forma de incentivo foi um ponto chave, o que aumentou a quantidade de novas ideias significativamente.

Essa simples forma de incentivo contribuiu com o aumento das ideias de recursos a ser implantado no *software*, além de contribuir com o bom relacionamento entre os funcionários e gestores.

O próximo capítulo a acadêmica aborda algumas sugestões de melhoria para a empresa considerar.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se constatar que a partir dos resultados e benefícios encontrados foram provenientes à implantação do Funil de Inovação que foi aplicado adequadamente como método de gerenciamento de projetos para auxiliar na tomada de decisões. De acordo com os resultados a empresa optou por continuar a utilizar o funil buscando o aperfeiçoamento contínuo de suas etapas.

Verificou-se que no começo houve uma pequena resistência dos funcionários a mudança para a utilização do funil de acordo com o cumprimento de algumas tarefas, mas após uma reunião sobre funcionamento e explicação do quanto facilita no desenvolvimento do *software* e como é importante para a empresa isso foi resolvido.

A implantação desse método permitiu à empresa ter maior controle sobre cada etapa no desenvolvimento dos recursos a serem incorporados ao *software* e sobre os funcionários.

Ainda como resultado pode-se destacar que a implantação do funil contribuiu com a disciplina e comprometimento dos funcionários, organização dos projetos e

das informações, cumprimento das tarefas no processo de desenvolvimento do *software*, facilidade na comunicação entre funcionários e gestores.

É possível concluir com o término desta pesquisa que o objetivo geral e os específicos foram alcançados, e espera-se que este trabalho possa contribuir como forma de incentivo para que outras empresas implantem o Funil de Inovação como método de gerenciamento de projetos.

Com base nas informações coletadas pela acadêmica no decorrer da implantação do Funil de Inovação surgiram oportunidades de melhoria conforme descritas na próxima seção.

Conforme o avanço da competitividade do mercado torna-se necessário que a empresa tenha não só um gerenciamento de projetos devidamente planejados, mas também ter um leque maior de recursos prontos que possam ser incorporados ao *software* para atualização das versões mantendo-se sempre no topo, evitando assim futuros transtornos com concorrentes por possuir um serviço de maior qualidade.

Somente três pessoas são responsáveis pelo desenvolvimento de cada fase do funil, e isso acaba ocasionando em acúmulo de trabalho tornando mais maçante o cumprimento das etapas conforme o tempo vai passando. E para evitar isso futuramente será de grande ajuda dividir as responsabilidades das etapas para outros setores, como o setor do *marketing* ficando responsável por ajudar na captação de mais ideais e na divulgação das atualizações para os clientes e usuários, acompanhando o nível de satisfação do consumidor.

Uma forma de incentivar mais os funcionários incluindo o gerente de desenvolvimento a continuar colaborando para o alcance dos objetivos da empresa é realizar semestralmente treinamentos de reciclagem para garantir o uso correto do funil buscando melhorar, agilizar e simplificar suas tarefas. Também realizando *feedback* individual com os funcionários mensalmente, dando retornos sinceros, apontando as melhorias a serem feitas, reconhecendo os pontos fortes e ressaltando excelente trabalho. Outra forma é o incentivo financeiro, na qual a empresa estipula metas e paga um determinado valor como comissão no cumprimento das mesmas.

Um aspecto limitante da pesquisa foi a falta de material literário disponível sobre o Funil de Inovação ocasionando assim o não aprofundamento sobre o assunto.

Como o trabalho se tratou da implantação de um método de gerenciamento de projetos que auxilia na tomada de decisões, a autora não teve dificuldades na aplicação do plano de observação e nas entrevistas semi-estruturadas, pois houve a colaboração tanto dos funcionários quanto dos sócios para o levantamento dos resultados e benefícios encontrados.

Quanto às entrevistas, foram analisadas somente as informações que os entrevistados responderam com coesão e consistência, eliminando assim as respostas vagas e com pouca informação relevante ao questionamento.

Cabe ressaltar que os resultados encontrados neste trabalho são restritamente referentes a empresa que participou da pesquisa, mas nada impede de servir como modelo para outras empresas.

A autora sugere que a empresa continue com a utilização do Funil de Inovação para o desenvolvimento do *software* buscando a melhoria contínua de suas fases.

REFERÊNCIAS

BESSANT, J. **High Involvement Innovation**. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd., 2003.

BEUREN, Ilse Maria et al. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BUARQUE, Cristovan; OCHOA, Hugo J. **Avaliação econômica de projetos**. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

CLARK, K. B.; WHEELWRIGHT, S. C. **Managing new product and process development: text and cases**. New York: The Free Press, 1993.

GANGULY, A. **Business-driven research & development: managing knowledge to create wealth**. West Lafayette: First Ichor Business Books, 1999.

GAVIRA, M. O.; et al. Gestão da inovação tecnológica: uma análise da aplicação do funil de inovação em uma organização de bens de consumo. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 8, 2007. Disponível em: <<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/RAM/article/view/116/116>>. Acesso em: 28 abr. 2015

GIL, A. C. **Métodos e técnicas em pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HOLANDA, Nilson. **Planejamento e projetos**: uma introdução às técnicas de planejamento e elaboração de projetos. Rio de Janeiro: APEC/MEC, 1975.

MANZINI, E. J. **A entrevista na pesquisa social**. Didática, São Paulo, 1990/1991.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estatística geral e aplicada**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MAXIMINIANO, Antonio C. A. **Administração de projetos**: como transformar ideias em resultados. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MENEZES, Luis C. M. **Gestão de projetos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

OSLO, Manual – **Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação**. 3. ed. 1997. Disponível em: <http://pt.slideshare.net/andreott/manual-de-oslo-16530841?qid=3634c3a8-61f3-4ee4-adb5-5c5099493650&v=qf1&b=&from_search=1>. Acesso em: 12 maio 2015.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **A Guide to the Project Management body of knowledge**: PMBok.Guide. Project Management Institute, Inc, 5th edition, 2013.

RICHARDSON, R. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROZENFELD, H. et al. **Gestão de desenvolvimento de produtos**: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006.

SBARAINI, J. **Inovação em processos**: proposta de como gerar um funil adequado para projetos de inovação em processos. Programa de Mestrado em Administração. Faculdade Campo Limpo Paulista. 2013. Disponível em: <http://www.faccamp.br/madm/Documentos/producao_discente/2013/01janeiro/JairSbaraini/inovaCAo_processos.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2015.

SILVA, F. M. M. *et al.* **O funil de inovação como modelo para priorizar e executar projetos de tecnologia da informação**. 2014. Disponível em <<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/sbsi/2014/0046.pdf>>. Acesso em: 01 maio 2015.

SIMANTOB, M. A. **Caracterização de processos sistemáticos e assistemáticos de inovação em organizações brasileiras**. Dissertação de Mestrado em Administração de Empresas. Escola de Administração de Empresas de São Paulo – FGV. São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://inovforum.fgv.br/wp-content/uploads/Moys%C3%A9s-mestrado.pdf>>. Acesso em: 18 maio 2015

SIMANTOB, M.; LIPPI, R. **Guia valor econômico de inovação nas empresas**. São Paulo: Globo, 2003.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TUMAN, G. J. Development and implementation of effective project management information and control systems. In: CLELAND, D.I.; KING, W.R. **Project management handbook**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1983.

Artigo recebido em: 01/02/2017

Artigo aprovado em: 11/08/2017